

Work Order ID 60750

July 22, 2010 8:14:26 AM



Page 1

Item ID: D3192-042

Accept



Setup Start



Revision ID:

Stop



Item Name: pod assembly

Start Date: 7/22/10

Start Qty: 1.00



Cust Item ID:

Required Date: 9/03/10

Req'd Qty: 1.00



Customer:

Reference:

Approvals:

Process Plan: CL

Date: 10/7/21

Tooling:

Date:

Run Start



QC:

Date:

SPC (Y/N):

Date:

Stop



Sequence ID/ Work Center ID	Operation Description	Set Up/ Run Hours	Tool ID	Tool #	Plan Code	Accept Qty	Reject Qty	Reject Number	Insp. Stamp
Draw Nbr	Revision Nbr								
D3192	Rev B								
100	PURCHASING	0.00							
	Purchasing								
Purchasing	Memo	0.00							
	Issue P/O: <u>12303</u>								
	Description:								
	D2200-1 Pod Lid -								
	D2200-3 Pod Base -								
	Supplier: Delastek								
	Copy of Certificate of Conformity and Process sheet from Delastek is required.								
110	Receive & Inspect for Damage & Mat'l Certs	0.00							
	Packaging								
Packaging	Memo	0.00							
	Ensure Certificate of Conformity and Process sheet from Delastek is attached.								

CL 10/7/21 ①

CL 10/11/16 ①

WORK 60752

Dart Aerospace Ltd

W/O:		WORK ORDER CHANGES					
DATE	STEP	PROCEDURE CHANGE	By	Date	Qty	Approval Chief Eng / Prod Mgr	Approval QC Inspector

Part No: D3192-042 PAR #: CR10-30 Fault Category: Eng- Drawing NCR: Yes No DQA: Date: 10/12/02
 Resolution: rework Disposition: rework QA: N/C Closed: Date: 10/12/02

NCR: <u>60750</u>		WORK ORDER NON-CONFORMANCE (NCR)						
DATE	STEP	Description of NC Section A	Corrective Action Section B			Verification Section C	Approval Chief Eng	Approval QC Inspector
			Initial Chief Eng	Action Description Chief Eng	Sign & Date			
10/11/02	100	Found at inspection that the Base is too narrow. R.C. Tooling: Mold Flange is narrow. Delmas told him no choice to trim it to that size.	<u> </u> 10.11.22	use hinge MS2025757200 to allow centering of lid + proper seal	<u> </u> 10-11-22	<u> </u> 10/11/29	<u> </u> 10.11.22	<u> </u> 10/11/18

NOTE: Date & initial all entries

Work Order ID 60750

July 22, 2010 8:14:26 AM

Page 2

Item ID: D3192-042

Accept

Setup Start

Revision ID:

Stop

Item Name: pod assembly

Start Date: 7/22/10 Start Qty: 1.00

Cust Item ID:

Required Date: 9/03/10 Req'd Qty: 1.00

Customer:

Reference:

Approvals: Process Plan: _____ Date: _____ Tooling: _____ Date: _____

Run Start

QC: _____ Date: _____ SPC (Y/N): _____ Date: _____

Stop

Sequence ID/
Work Center IDOperation
DescriptionSet Up/
Run HoursTool ID Tool # Plan
CodeAccept
QtyReject
QtyReject
NumberInsp.
Stamp

120

QC6- Inspect dimensions to drawing

0.00



QC

Memo

0.00

8/10/10/29

Quality Control

Check for void spot and pins Check over all dimensions as per Dwg. D2200.



130

Small Fab

0.00



Small Fab

Memo

0.00

Small Fab

Drill hinge, Lid and base as per dwg D3192

8/10/10/29



140

QC6- Inspect dimensions to drawing

0.00



QC

Memo

0.00

8/10/10/29

Quality Control

Dart Aerospace Ltd

W/O:		WORK ORDER CHANGES					
DATE	STEP	PROCEDURE CHANGE	By	Date	Qty	Approval Chief Eng / Prod Mgr	Approval QC Inspector
10-11-25	130	repair divets + crack in gel coat	PS	10-11-24			8 10/14/29

Part No: _____ PAR #: _____ Fault Category: _____ NCR: Yes No DQA: _____ Date: _____

Resolution: _____ Disposition: _____ QA: N/C Closed: _____ Date: _____

NCR:		WORK ORDER NON-CONFORMANCE (NCR)						
DATE	STEP	Description of NC Section A	Corrective Action Section B			Verification Section C	Approval Chief Eng	Approval QC Inspector
			Initial Chief Eng	Action Description Chief Eng	Sign & Date			

NOTE: Date & initial all entries

Work Order ID 60750

July 22, 2010 8:14:26 AM



Page 3

Item ID: D3192-042

Accept



Setup Start



Revision ID:

Stop



Item Name: pod assembly

Start Date: 7/22/10 Start Qty: 1.00



Cust Item ID:

Required Date: 9/03/10 Req'd Qty: 1.00



Customer:

Reference:

Run Start



Approvals: Process Plan: _____ Date: _____ Tooling: _____ Date: _____

Stop



QC: _____ Date: _____ SPC (Y/N): _____ Date: _____

Sequence ID/ Work Center ID	Operation Description	Set Up/ Run Hours	Tool ID	Tool #	Plan Code	Accept Qty	Reject Qty	Reject Number	Insp. Stamp
--------------------------------	--------------------------	----------------------	---------	--------	--------------	---------------	---------------	------------------	----------------

150

0.00



Small Fab

Small Fab

Memo

0.00

Small Fab

Assemble as per Dwg D3192

PT 10-11-25
Pto

160

0.00



QC5- Inspect part completeness to step on W/O

QC

Memo

0.00

Quality Control

Siolubg

10

170

0.00



Identify as per dwg & Stock Location: _____

Packaging

Memo





0.00

Packaging

PPP 60752

6/20/10/30 C

Dart Aerospace Ltd

W/O: 60750		WORK ORDER CHANGES						
DATE	STEP	PROCEDURE CHANGE	By	Date	Qty	Approval Chief Eng / Prod Mgr	Approval QC Inspector	
10-11-25	150	install K10019 Bracket assy kit as per DWG D3192 K10019* <u>B 62448</u> —	ET	10-11-25				
		UPDATE W/O ACCORDINGLY. PERMANENT CHG. K10019	EC	10.11.25		10.11.25	10/11/25	
10-11-25	150	notch fid 1.00" x .35" tall to provide clearance above brackets D2195/D2196/D2197	ET	10-11-25				
						10.11.25	10/11/25	

Part No: D3192-042 PAR #: _____ Fault Category: _____ NCR: Yes No DQA: _____ Date: _____

Resolution: _____ Disposition: _____ QA: N/C Closed: _____ Date: _____

NCR:		WORK ORDER NON-CONFORMANCE (NCR)						
DATE	STEP	Description of NC Section A	Corrective Action Section B			Verification Section C	Approval Chief Eng	Approval QC Inspector
			Initial Chief Eng	Action Description Chief Eng	Sign & Date			

NOTE: Date & initial all entries

Work Order ID 60750

July 22, 2010 8:14:26 AM



Page 4

Item ID: D3192-042

Accept



Setup Start



Revision ID:

Stop



Item Name: pod assembly

Start Date: 7/22/10

Start Qty: 1.00



Cust Item ID:

Required Date: 9/03/10

Req'd Qty: 1.00



Customer:

Reference:

Run Start



Approvals:

Process Plan:

Date:

Tooling:

Date:

Stop



QC:

Date:

SPC (Y/N):

Date:

Sequence ID/
Work Center ID

Operation
Description

Set Up/
Run Hours

Tool ID

Tool #

Plan
Code

Accept
Qty

Reject
Qty

Reject
Number

Insp.
Stamp

180

QC21- Final Inspection - Work Order Release

0.00



QC

Memo

0.00

Quality Control

10/12/01
c210112101

W/O:		WORK ORDER CHANGES					
DATE	STEP	PROCEDURE CHANGE	By	Date	Qty	Approval Chief Eng / Prod Mgr	Approval QC Inspector

Part No: _____ PAR #: _____ Fault Category: _____ NCR: Yes No DQA: _____ Date: _____

Resolution: _____ Disposition: _____ QA: N/C Closed: _____ Date: _____

NCR:		WORK ORDER NON-CONFORMANCE (NCR)						
DATE	STEP	Description of NC Section A	Corrective Action Section B			Verification Section C	Approval Chief Eng	Approval QC Inspector
			Initial Chief Eng	Action Description Chief Eng	Sign & Date			

NOTE: Date & initial all entries

Picklist Print

July 22, 2010 8:14:25 AM

Page 1

Work Order ID: 60750

Parent Item: D3192-042

Parent Item Name: pod assembly



Start Date: 7/22/10

Required Date: 9/03/10

Start Qty: 1.00

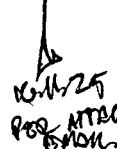
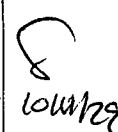
Required Qty: 1.00

Comments: IPP Rev. A New Issue 08.07.17 DL
IPP rev:B 09-02-05 rev.B as per dwg DD verified by:EC

Component Item ID/ Item Name	Replacement Item ID	Mfg/ Purch	Bin Item	Primary Location	Last Location	Route Seq ID	Unit of Measure	Qty on Hand	Qty per Kit	Total Qty	Qty Issued	Date Issued	Status
D2200-1 		Purchased	No			100	Each	0.0000	1	1			
Pod Lid						850 B 60750				RT	10-11-18		
D2200-3 		Purchased	No			100	Each	0.0000	1	1			
Pod Base						360750				RT	10-11-18		
AN4-6A 		Purchased	No			130	Each	1,243.000	1	1			
Bolt										RT	10-11-18		
				<u>Location</u>		<u>Loc Qty</u>		<u>Loc Code</u>					
				ST356		1243			<hr/>				
				112933		96			<hr/>				
				113149		344			<hr/>				
				114523		2			<hr/>				
				114615		1			<hr/>				
				114941		500			<hr/>				
				115108		300			<hr/>				
D2569 		Manufactured	No			130	Each	7.0000	1	1			
Hinge										X1			
				<u>Location</u>		<u>Loc Qty</u>		<u>Loc Code</u>					
				ST489A		7			<hr/>				
				54566		7			<hr/>				

PHO

Dart Aerospace Ltd

W/O: 60750		WORK ORDER CHANGES					
DATE	STEP	PROCEDURE CHANGE	By	Date	Qty	Approval Chief Eng / Prod Mgr	Approval QC Inspector
10-11-22		used hinge MS 202575 F200 B# 100854 instead of ✓ hinge 02569 refer email + Pto @ step 100	RT	10-11-22		 10-11-22 PRODUCTION B. NICHOLSON	 10/11/22

Part No: D3192-042 PAR #: _____ Fault Category: _____ NCR: Yes No DQA: _____ Date: _____
 Resolution: _____ Disposition: _____ QA: N/C Closed: _____ Date: _____

NCR:		WORK ORDER NON-CONFORMANCE (NCR)						
DATE	STEP	Description of NC Section A	Corrective Action Section B			Verification Section C	Approval Chief Eng	Approval QC Inspector
			Initial Chief Eng	Action Description Chief Eng	Sign & Date			

NOTE: Date & initial all entries

Picklist Print

July 22, 2010 8:14:25 AM

Page 2

Work Order ID: 60750

Parent Item: D3192-042

Parent Item Name: pod assembly

Start Date: 7/22/10

Required Date: 9/03/10

Start Qty: 1.00

Required Qty: 1.00

AD64ABS

AD62ABS ✓

Purchased

No

150

Each

240.0000

38

38



Pop Rivets

M 116055



RT 10-11-18

P10

Location

Loc Qty

Loc Code

ST281

240

108712

240

AN3-11A

Purchased

No

150

Each

137.0000

30

30



Bolt

M 116055



RT 10-11-18

P10

Location

Loc Qty

Loc Code

ST351

137

110865

137

AN3-5A

Purchased

No

150

Each

1,128.000

30

30



Bolt

230 x 8

RT 10-11-18

Location

Loc Qty

Loc Code

ST350

1128

105057

628

115016

500

AN4-11A

Purchased

No

150

Each

273.0000

6

6



Bolt

230

RT 10-11-18

Location

Loc Qty

Loc Code

ST357

273

110382

273

26

July 22, 2010 8:14:25 AM

Shop Packet Print

Page 2

Dart Aerospace Ltd

W/O: 60750		WORK ORDER CHANGES						
DATE	STEP	PROCEDURE CHANGE	By	Date	Qty	Approval Chief Eng / Prod Mgr	Approval QC Inspector	
10-11-25		AN3-11A bolts too long use AN3-104 Bolts where needed AN3-10A ^{x22} <u>B 115877</u> ✓	RT	10-11-25		10/11/25 P. O'SWALD	10/11/25 S	
		AD64ABS rivets too long use AD62 ABS rivets instead	RT	10-11-25		10/11/25 P. O'SWALD	10/11/25 S	

Part No: D3192-042 PAR #: _____ Fault Category: _____ NCR: Yes No DQA: _____ Date: _____

Resolution: _____ Disposition: _____ QA: N/C Closed: _____ Date: _____

NCR:		WORK ORDER NON-CONFORMANCE (NCR)						
DATE	STEP	Description of NC Section A	Corrective Action Section B			Verification Section C	Approval Chief Eng	Approval QC Inspector
			Initial Chief Eng	Action Description Chief Eng	Sign & Date			

NOTE: Date & initial all entries

Picklist Print

July 22, 2010 8:14:25 AM

Page 3

Work Order ID: 60750



Parent Item: D3192-042



Parent Item Name: pod assembly

Start Date: 7/22/10

Required Date: 9/03/10

Start Qty: 1.00

Required Qty: 1.00

AN4-5A Purchased No 150 Each 283.0000 13 13



Bolt



25 10-11-18

Location	Loc Qty	Loc Code
ST351	3	
6651	3	
ST356	280	
114108	13	
114330	167	
115016	100	

AN526C632R7 Purchased No 150 Each 244.0000 2 2



Screw



25 10-11-18

Location	Loc Qty	Loc Code
ST326	244	
112385	244	

AN960JD10 NAS1149D0363J Purchased No 150 Each 0.0000 60 60



Washer

M 115622



25 10-11-18

AN960JD416 NAS1149D0463J Purchased No 150 Each 0.0000 21 21



Washer

M 116025



25 10-11-18

AN960JD6 NAS1149DN632 Purchased No 150 Each 602.0000 2 2



Washer

112794



25 10-11-18

Location	Loc Qty	Loc Code
ST347	602	
104537	602	

July 22, 2010 8:14:25 AM

Shop Packet Print

Page 3

W/O:		WORK ORDER CHANGES					
DATE	STEP	PROCEDURE CHANGE	By	Date	Qty	Approval Chief Eng / Prod Mgr	Approval QC Inspector

Part No: _____ PAR #: _____ Fault Category: _____ NCR: Yes No DQA: _____ Date: _____

Resolution: _____ Disposition: _____ QA: N/C Closed: _____ Date: _____

NCR:		WORK ORDER NON-CONFORMANCE (NCR)						
DATE	STEP	Description of NC Section A	Corrective Action Section B			Verification Section C	Approval Chief Eng	Approval QC Inspector
			Initial Chief Eng	Action Description Chief Eng	Sign & Date			

NOTE: Date & initial all entries

Picklist Print

July 22, 2010 8:14:25 AM

Page 4

Work Order ID: 60750

Parent Item: D3192-042

Parent Item Name: pod assembly

Start Date: 7/22/10

Required Date: 9/03/10

Start Qty: 1.00

Required Qty: 1.00

D2198-1

Manufactured

No

150

Each

19.0000

6

6



Bracket

*N/A as per
K10019 B#62448
10-11-18*

Location

Loc Qty

Loc Code

ST008

19

57742

14

59946

5

D2204-6

Manufactured

No

150

Each

7.0000

3

3



Latch

B63022 x2

Location

Loc Qty

Loc Code

ST204

7

40679

7

D2204-9

Manufactured

No

150

Each

0.0000

2

2



Latch, Rubber

M60694

D2258-220

Manufactured

No

150

Each

16.0000

1

1



Placard

Location

Loc Qty

Loc Code

ST505

16

30810

1

41266

15

D2429-041

Manufactured

No

150

Each

13.0000

1

1



Spring Clip Assembly

Location

Loc Qty

Loc Code

ST014

13

36272

13

July 22, 2010 8:14:25 AM

Shop Packet Print

Page 4

W/O:		WORK ORDER CHANGES					
DATE	STEP	PROCEDURE CHANGE	By	Date	Qty	Approval Chief Eng / Prod Mgr	Approval QC Inspector

Part No: _____ PAR #: _____ Fault Category: _____ NCR: Yes No DQA: _____ Date: _____

Resolution: _____ Disposition: _____ QA: N/C Closed: _____ Date: _____

NCR:		WORK ORDER NON-CONFORMANCE (NCR)						
DATE	STEP	Description of NC Section A	Corrective Action Section B			Verification Section C	Approval Chief Eng	Approval QC Inspector
			Initial Chief Eng	Action Description Chief Eng	Sign & Date			

NOTE: Date & initial all entries

Picklist Print

July 22, 2010 8:14:25 AM

Page 5

Work Order ID: 60750

Parent Item: D3192-042

Parent Item Name: pod assembly

Start Date: 7/22/10

Required Date: 9/03/10

Start Qty: 1.00

Required Qty: 1.00

D2463 Manufactured No 150 f 250.2248 14.167 14.91263



Seal

Location	Loc Qty	Loc Code
ST404	250.2248105	
43841	3	
50075	11.3536	
55561	235.871211	

P-10

D2528-1 Manufactured No 150 Each 38.0000 5 5



Backer Plate

Location	Loc Qty	Loc Code
ST017	38	
52655	11	
57724	27	

10-11-18

D2528-3 Manufactured No 150 Each 36.0000 4 4



Backer Plate

Location	Loc Qty	Loc Code
ST017	36	
52656	9	
57728	27	

10-11-18

D3007-041 Manufactured No 150 Each 2.0000 1 1



Strut

360882

Location	Loc Qty	Loc Code
ST265	2	
53034	2	

10-11-18

Dart Aerospace Ltd

W/O: 60750		WORK ORDER CHANGES						
DATE	STEP	PROCEDURE CHANGE	By	Date	Qty	Approval Chief Eng / Prod Mgr	Approval QC Inspector	
10-11-25		use D 2461 D seal to provide better seal instead of D2463 D 2461 B 55054	RT	10-11-25		10-11-25	10/11/25	

Part No: D3192-041 PAR #: _____ Fault Category: _____ NCR: Yes No DQA: _____ Date: _____

Resolution: _____ Disposition: _____ QA: N/C Closed: _____ Date: _____

NCR:		WORK ORDER NON-CONFORMANCE (NCR)						
DATE	STEP	Description of NC Section A	Corrective Action Section B			Verification Section C	Approval Chief Eng	Approval QC Inspector
			Initial Chief Eng	Action Description Chief Eng	Sign & Date			

NOTE: Date & initial all entries

Picklist Print

July 22, 2010 8:14:25 AM

Work Order ID: 60750



Parent Item: D3192-042



Parent Item Name: pod assembly

Start Date: 7/22/10

Required Date: 9/03/10

Start Qty: 1.00

Required Qty: 1.00

D3191-1

Manufactured No

*PTO 2
SEE STEP 150*

150

Each

8.0000

2

2



Backer Plate

N/A as per B# 62448 K10019 AUG.11.25

Location

Loc Qty

Loc Code

Mezz

3

40983

3

ST040

5

60030

5

D3191-3

Manufactured No

*SEE PTO
ON STEP 150*

150

Each

18.0000

3

3



Backer Plate

N/A as per B# 62448 K10019 AUG.11.25

Location

Loc Qty

Loc Code

Mezz

3

40984

3

ST042

15

57747

15

MS21042L06

Purchased

No

150

Each

207.0000

2

2



Nut

M116 082

Location

Loc Qty

Loc Code

ST300

207

114330

27

114494

50

114784

30

115108

100

RT 10-11-18

W/O:		WORK ORDER CHANGES					
DATE	STEP	PROCEDURE CHANGE	By	Date	Qty	Approval Chief Eng / Prod Mgr	Approval QC Inspector

Part No: _____ PAR #: _____ Fault Category: _____ NCR: Yes No DQA: _____ Date: _____

Resolution: _____ Disposition: _____ QA: N/C Closed: _____ Date: _____

NCR:		WORK ORDER NON-CONFORMANCE (NCR)						
DATE	STEP	Description of NC Section A	Corrective Action Section B			Verification Section C	Approval Chief Eng	Approval QC Inspector
			Initial Chief Eng	Action Description Chief Eng	Sign & Date			

NOTE: Date & initial all entries

Picklist Print

July 22, 2010 8:14:25 AM

Page 7

Work Order ID: 60750

Parent Item: D3192-042

Parent Item Name: pod assembly

Start Date: 7/22/10

Required Date: 9/03/10

Start Qty: 1.00

Required Qty: 1.00

MS21042L3

Purchased

No

150

Each

2,606.000

60

60



Nut



RT 10-11-18

Location

Loc Qty

Loc Code

ST300

2606

114523

130

114718

476

~~114784~~

2000

MS21042L4

Purchased

No

150

Each

3,917.000

20

20



Nut



RT 10-11-18

m 115589 +20

Location

Loc Qty

Loc Code

ST300

3917

113422

68

114523

28

114718

23

114784

1798

115108

2000

W/O:		WORK ORDER CHANGES					
DATE	STEP	PROCEDURE CHANGE	By	Date	Qty	Approval Chief Eng / Prod Mgr	Approval QC Inspector

Part No: _____ PAR #: _____ Fault Category: _____ NCR: Yes No DQA: _____ Date: _____

Resolution: _____ Disposition: _____ QA: N/C Closed: _____ Date: _____

NCR:		WORK ORDER NON-CONFORMANCE (NCR)						
DATE	STEP	Description of NC Section A	Corrective Action Section B			Verification Section C	Approval Chief Eng	Approval QC Inspector
			Initial Chief Eng	Action Description Chief Eng	Sign & Date			

NOTE: Date & initial all entries

NOTES:

1) MATERIALS:

RESIN: EPOCAST 50-A/9816 OR DERAKANE 470-36/411/510A40

FOAM: A500 CORE-CELL, OR DIVINYLCELL, OR KLEGECELL, OR
AIREX, 0.38 THICK (3/8" FOAM)

FIBER: 9.7oz 7781 WEAVE "S" GLASS (9oz SATIN)
5oz PLAIN WEAVE KEVLAR (5oz KEVLAR)
12oz UNIDIRECTIONAL (12oz UNIDIRECTIONAL)
OWENS CORNING MILLED FIBERS, "E" GLASS

FILLER: MIXTURE OF RESIN AND MILLED FIBERS

EXPANDING FOAM: DEMILEC B352-0 / A100-4 (LIQUID FOAM)

2) FINISH: -INSIDE: DUPONT HIGHBUILD GREY PRIMER 7704S
-OUTSIDE: WHITE GELCOAT #GEL 944W005

3) TOLERANCES: PER DART QSI 018 UNLESS OTHERWISE NOTED

4) UNITS: INCHES UNLESS OTHERWISE NOTED

5) BREAK SHARP EDGES: N/A

6) IDENTIFICATION: N/A

7) WEIGHT: N/A

8) LAMINATE PER DART QSI 006
LAMINATION SCHEDULE PER THIS DRAWING.

9) PEEL PLY ALL SURFACES.

REFERENCE ONLY

RELEASED
CS-10-D-711A

B	DRAWING TRANSFERRED TO "B" FORMAT AND UPDATED TO CURRENT STANDARDS. SHT 1 EXPANDING FOAM MATERIAL WAS GELCOTE VULTAFOAM W9900 A/B, FINISH SPEC UPDATED. MULTIPLE DIMS ON MULTIPLE SHEETS CHANGED FROM REF TO "HARD" CALLOUTS. SHT 2 D2200-7 WAS D2202-7 (TYPO). VIEWS FROM SHT 5 TRANSFERRED TO SHT 4. D2200-7 DETAILED ON SHT 5.		AJS	08.09.16
	A	NEW ISSUE	JB	03.05.21
REV.	DESCRIPTION		BY	DATE
DESIGN	JB	DART AEROSPACE LTD		
DRAWN	AJS	HAWKESBURY, ONTARIO, CANADA		
CHECKED	J	DRAWING NO.	REV. B	
MFG. APPR.	N/A	D2200	SHEET 1 OF 5	
APPROVED	140	TITLE	SCALE	
DE APPR.	41	UTILITY POD LID AND BASE (212)	NTS	
DATE	08.09.16	COPYRIGHT © 2003 BY DART AEROSPACE LTD THIS DOCUMENT IS PRIVATE AND CONFIDENTIAL AND IS SUPPLIED ON THE EXPRESS CONDITION THAT IT IS NOT TO BE USED FOR ANY PURPOSE OR COPIED OR COMMUNICATED TO ANY OTHER PERSON WITHOUT WRITTEN PERMISSION FROM DART AEROSPACE LTD		

SECTION A-A B4-2

DETAIL B B1-2

D2200-7
FOAM CORE

D2200-1 LID
(MOLD DT8007)

MAIN LAYUP

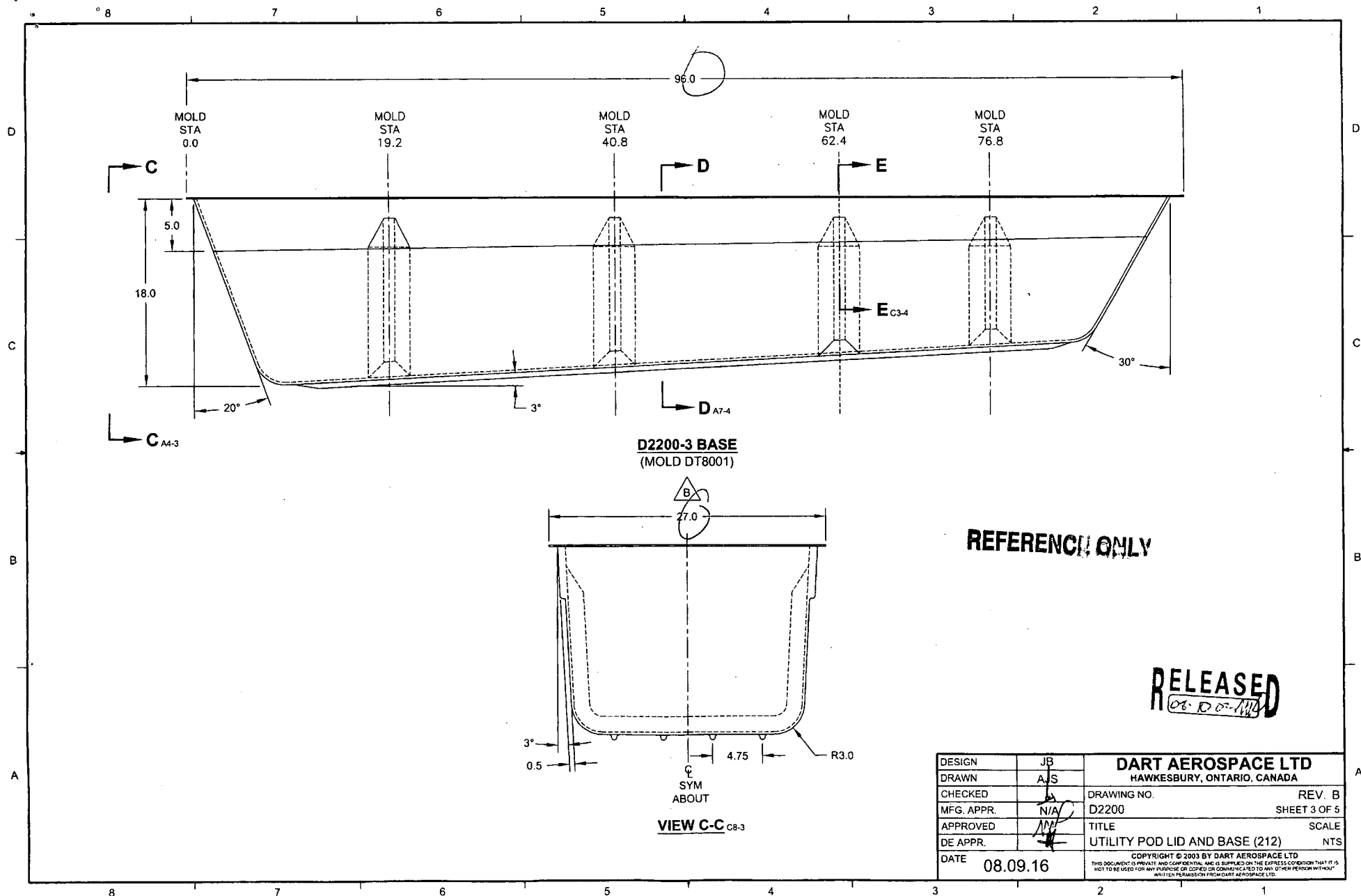
9oz SATIN
9oz SATIN
5oz KEVLAR
D2200-7 FOAM CORE
5oz KEVLAR
9oz SATIN

REFERENCE ONLY

DETAIL B B4-2
SCALE 10X

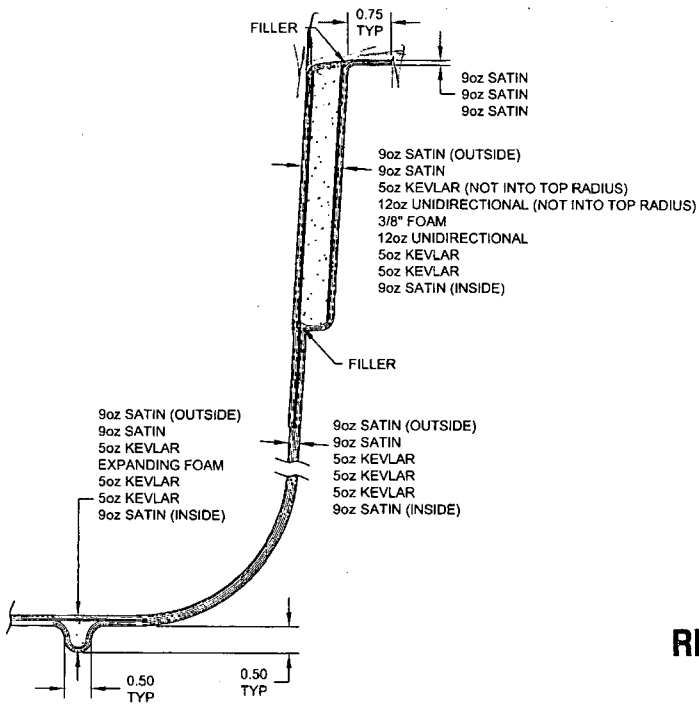
RELEASED
06-10-2-10

DESIGN	JB	DART AEROSPACE LTD HAWKESBURY, ONTARIO, CANADA	
DRAWN	AJS		
CHECKED	15	DRAWING NO.	REV. B
MFG. APPR.	N/A	D2200	SHEET 2 OF 5
APPROVED	N/A	TITLE	SCALE
DE APPR.	N/A	UTILITY POD LID AND BASE (212)	NTS
DATE	08.09.16	<small>COPYRIGHT © 2003 BY DART AEROSPACE LTD THIS DOCUMENT IS PRIVATE AND CONFIDENTIAL AND IS SUPPLIED ON THE EXPRESS CONDITION THAT IT IS NOT TO BE USED FOR ANY PURPOSE OR COPIED OR COMMUNICATED TO ANY OTHER PERSON WITHOUT WRITTEN PERMISSION FROM DART AEROSPACE LTD.</small>	



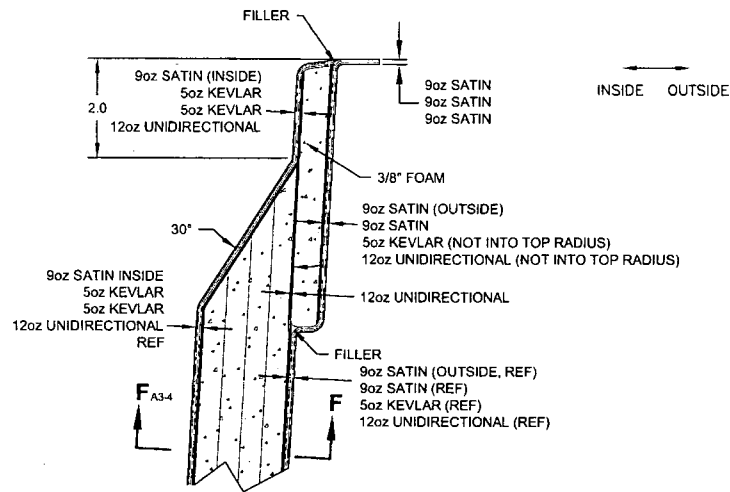
8 7 6 5 4 3 2 1

INSIDE OUTSIDE

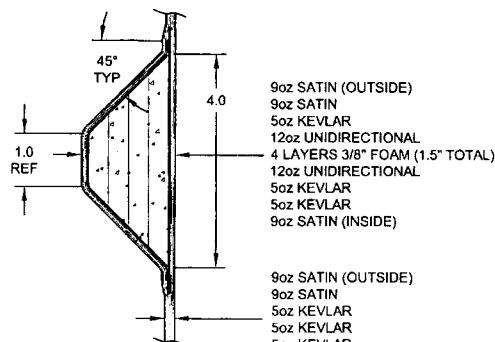


SECTION D-D C4-3
(PART SECTION OF WALL SHOWN)

REFERENCE ONLY



SECTION E-E C3-3
(PART SECTION OF WALL SHOWN)

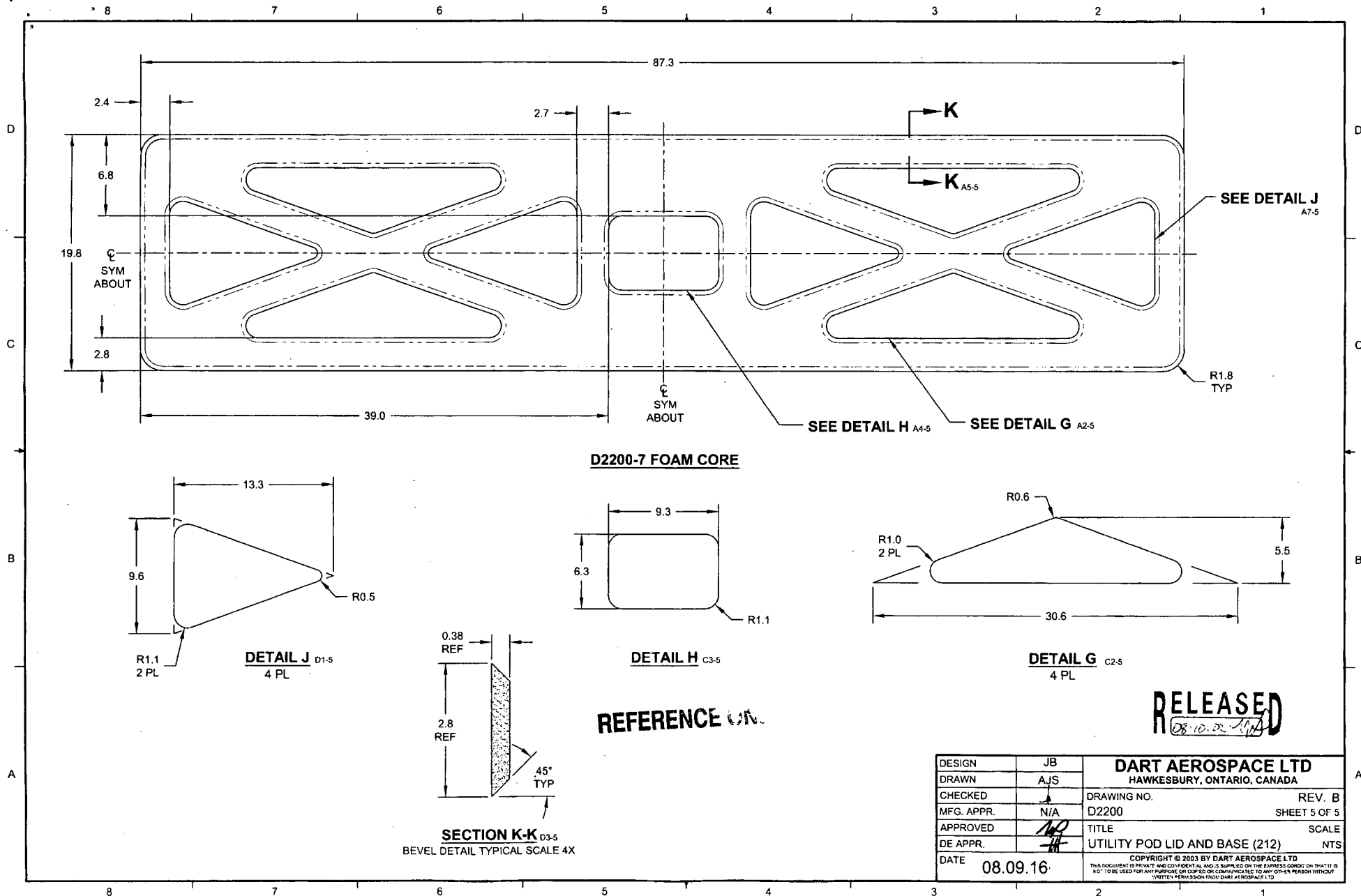


SECTION F-F C4-4

RELEASED
08.10.22/MA

DESIGN	JB	DART AEROSPACE LTD HAWKESBURY, ONTARIO, CANADA	
DRAWN	A/S		
CHECKED		DRAWING NO.	REV. B
MFG. APPR.		D2200	SHEET 4 OF 5
APPROVED		TITLE	SCALE
DE APPR.		UTILITY POD LID AND BASE (212)	NTS
DATE	08.09.16	COPYRIGHT © 2003 BY DART AEROSPACE LTD <small>THIS DOCUMENT IS PRIVATE AND CONFIDENTIAL AND IS SUPPLIED ON THE EXPRESS CONDITION THAT IT IS NOT TO BE USED FOR ANY PURPOSE OR COPIED OR COMMUNICATED TO ANY OTHER PERSON WITHOUT WRITTEN PERMISSION FROM DART AEROSPACE LTD.</small>	

8 7 6 5 4 3 2 1



ITEM	Qty -041	Qty -042	PART NUMBER	DESCRIPTION
1	X		D3192-041	UTILITY POD ASSEMBLY, LH
2		X	D3192-042	UTILITY POD ASSEMBLY, RH
5	1	1	D3192-1	HINGE (MAKE FROM D2569)
9	1	1	D2195	BRACKET
10	1	1	D2196	BRACKET
11	1	1	D2197	BRACKET
12	6	6	D2198-1	BRACKET
13	1	1	D2200-1	POD LID
14	1	1	D2200-3	POD BASE
15	3	3	D2204-6	LATCH
16	2	2	D2204-9	LATCH
17	1	1	D2258-220	PLACARD
18	1	1	D2429-041	SPRING CLIP ASSEMBLY
19	1	1	D2463-1700	NEOPRENE SEAL
20	5	5	D2528-1	BACKER PLATE
21	4	4	D2528-3	BACKER PLATE
30	1	1	D3007-041	PROP ASSEMBLY
31	2	2	D3191-1	BACKER PLATE
32	3	3	D3191-3	BACKER PLATE
33	1	1	D3191-5	BACKER PLATE
40	38	38	AD64ABS	RIVET
41	30	30	AN3-11A	BOLT
42	30	30	AN3-5A	BOLT
43	6	6	AN4-11A	BOLT
44	13	13	AN4-5A	BOLT
45	1	1	AN4-6A	BOLT
46	2	2	AN526C632R7	SCREW
47	60	60	AN960JD10	WASHER
48	21	21	AN960JD416	WASHER
49	2	2	AN960JD6	WASHER
50	2	2	MS21042L06	NUT (OR MS21042-06)
51	60	60	MS21042L3	NUT (OR MS21042-3)
52	20	20	MS21042L4	NUT (OR MS21042-4)

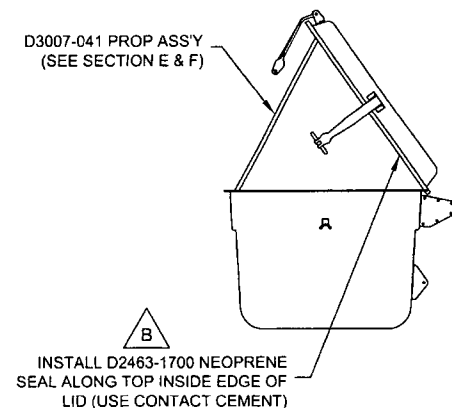
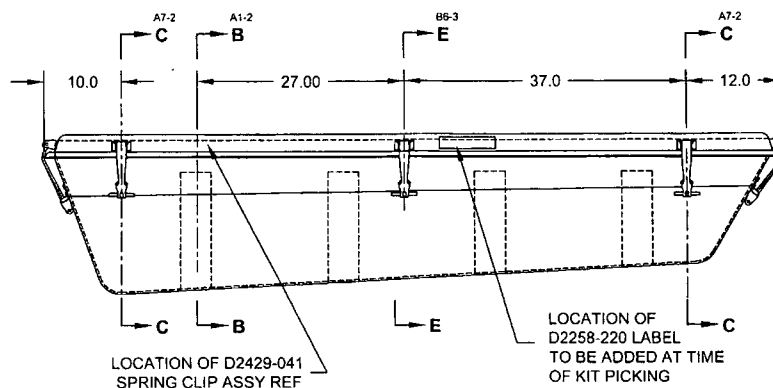
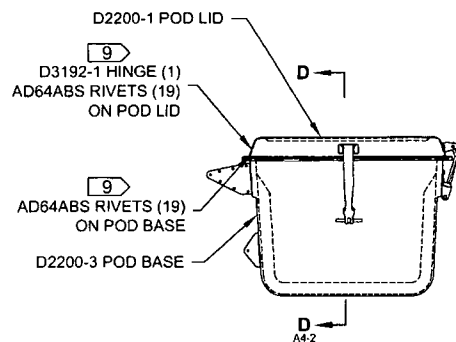
NOTES:

- 1) MATERIAL: N/A
- 2) FINISH: N/A
- 3) TOLERANCES: PER DART QSI 018 UNLESS OTHERWISE NOTED
- 4) UNITS: INCHES UNLESS OTHERWISE NOTED
- 5) BREAK SHARP EDGES: N/A
- 6) IDENTIFICATION: N/A
- 7) WEIGHT: 54 lbs APPROX
- 8) SEAL ALL HOLES AND EDGES OF POD LID (ITEM 13) AND BASE (ITEM 14) WITH CYANOACRYLATE GLUE.
- 9) FOR INSTALLATION OF D3192-1 HINGE:
 - (i) TRANSFER MARK AND DRILL POD LID (ITEM 13) AND BASE (ITEM 14) Ø0.191
 - (ii) INSTALL RIVET HEADS FROM OUTSIDE OF POD.
 - (iii) GRIND TRAILING EDGE OF RIVET TO 0.100 IN HEIGHT TO PERMIT HINGE TO CLOSE.
- 10) FOR HOLES DRILLED THROUGH FOAM CORE:
 - a) DRILL Ø0.313" HOLES THROUGH POD.
 - b) CLEAN OUT FOAM Ø0.250" AROUND HOLE BETWEEN INNER AND OUTER SKINS.
 - c) APPLY TAPE TO UNDERSIDE OF SKIN (TO STOP EPOXY FILLER GOING THROUGH).
 - d) FILL CAVITY BETWEEN SKINS COMPLETELY WITH "HYSOL EA934" OR SIMILAR EPOXY POTTING COMPOUND.
 - e) AFTER THE EPOXY HAS COMPLETELY CURED, DRILL Ø0.257 FINISH HOLE SIZE FOR AN4 BOLT OR Ø0.191 FINISH HOLE SIZE FOR AN3 BOLT.
- 11) RELIEVE D2200-1 POD LOCALLY IN AREA OF D2195/D2196/D2197 BRACKETS TO CLEAR BRACKETS.
- 12) INSTALL D3191-1/-3/-5 BACKER PLATE USING SIKAFLEX -241/-291 ADHESIVE.

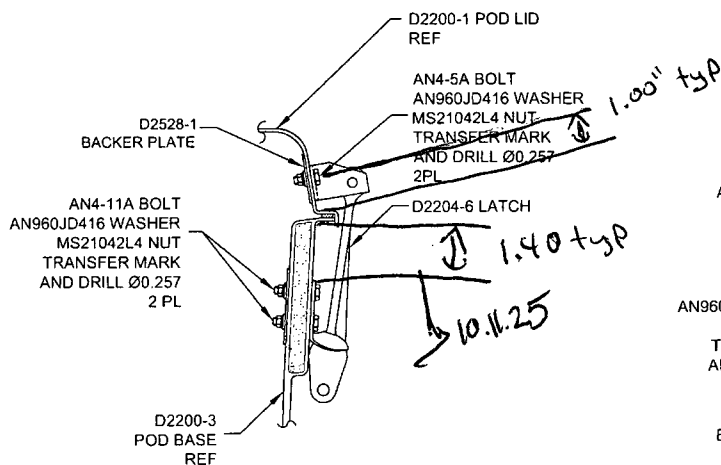
C21017/21
w/0.60750

RELEASED
09/01/15

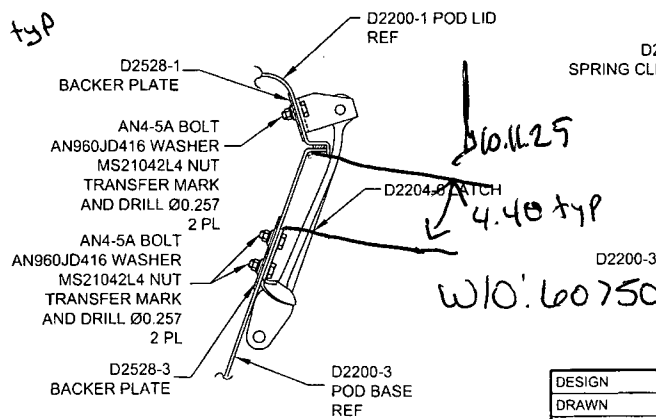
B	DRAWING TRANSFERRED TO "B" SIZE AND REDRAWN WITH CURRENT STANDARDS. -1 HINGE ADDED. ADDED ITEM 33 (SEE NCR 08-110).		AJS	09.01.05
A	NEW ISSUE		DS	03.07.01
REV.	DESCRIPTION		BY	DATE
DESIGN	DS	DART AEROSPACE LTD HAWKESBURY, ONTARIO, CANADA DRAWING NO. D3192 TITLE UTILITY POD ASSEMBLY SCALE SHEET 1 OF 4 REV. B DATE 09.01.05		
DRAWN	AJS			
CHECKED				
MFG. APPR.				
APPROVED				
DE APPR.		COPYRIGHT © 2003 BY DART AEROSPACE LTD THIS DOCUMENT IS PRIVATE AND CONFIDENTIAL AND IS SUPPLIED ON THE EXPRESS CONDITION THAT IT IS NOT TO BE USED FOR ANY PURPOSE OR COPIED OR COMMUNICATED TO ANY OTHER PERSON WITHOUT WRITTEN PERMISSION FROM DART AEROSPACE LTD		



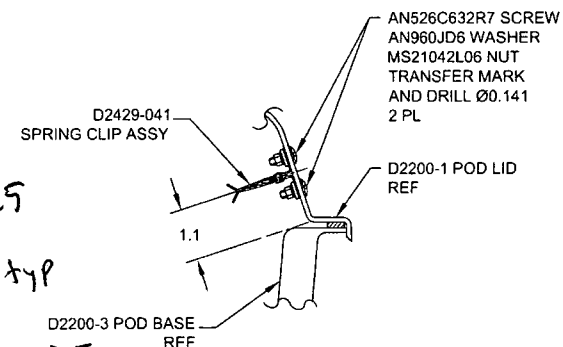
D3192-041 UTILITY POD ASSEMBLY, LH (SHOWN)
D3192-042 UTILITY POD ASSEMBLY, LH (OPPOSITE)



SECTION C-C D3-2
SCALE 4X D6-2




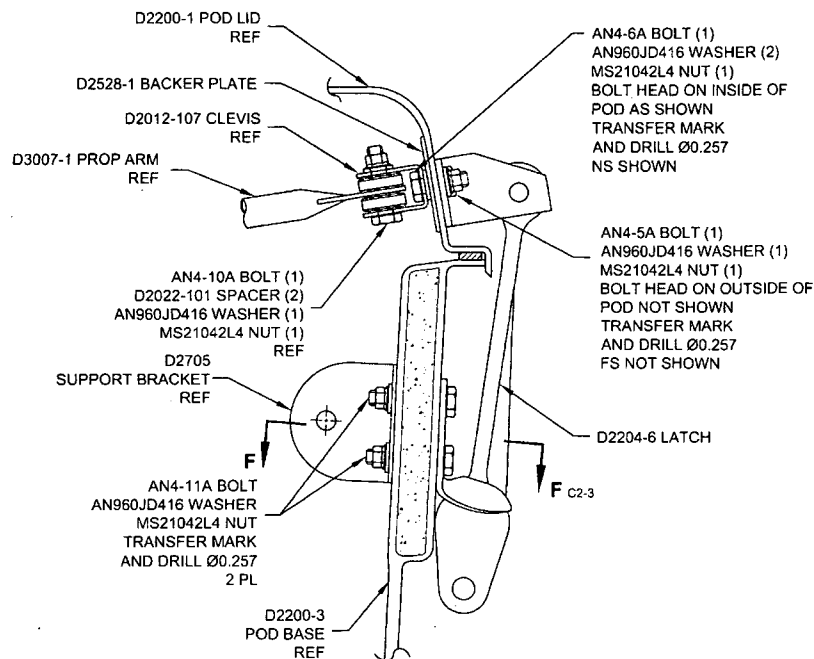
SECTION D-D C7-2
SCALE 4X



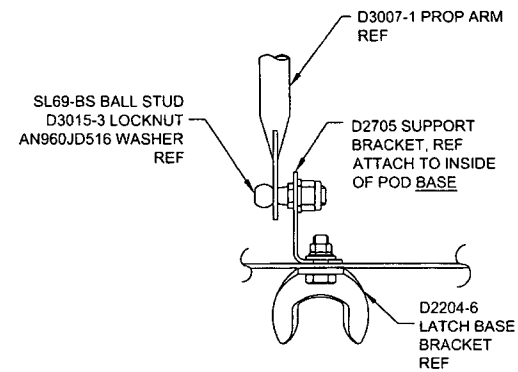
SECTION B-B D5-2
SCALE 6X

RELEASED
09/01/05

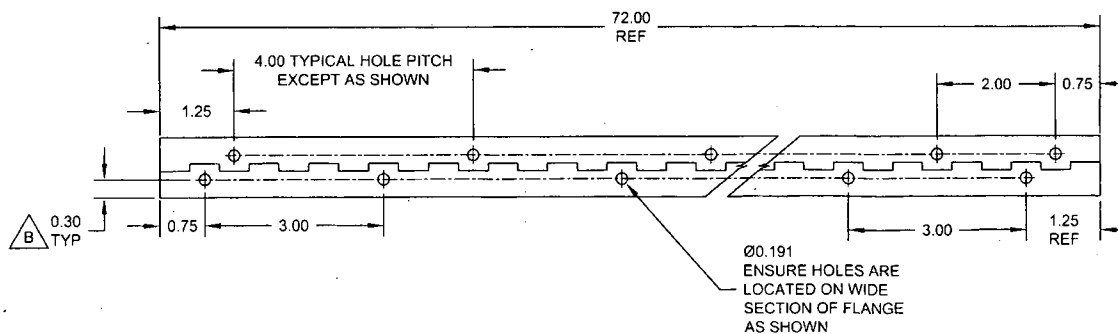
DESIGN	DS	DART AEROSPACE LTD	
DRAWN	AJS	HAWKESBURY, ONTARIO, CANADA	
CHECKED		DRAWING NO.	REV. B
MFG. APPR.		D3192	SHEET 2 OF 4
APPROVED		TITLE	SCALE
DE APPR.		UTILITY POD ASSEMBLY	NTS
DATE	09.01.05	COPYRIGHT © 2003 BY DART AEROSPACE LTD	
THIS DOCUMENT IS UNCLASSIFIED AND IS SUPPLIED ON THE EXPRESS CONDITION THAT IT IS NOT TO BE USED FOR ANY PURPOSE OR FOR COPIED OR REPRODUCED IN ANY FORM OR BY ANY MEANS WITHOUT WRITTEN PERMISSION FROM DART AEROSPACE LTD.			



SECTION E-E D4-2



SECTION F-F C5-3
ROTATED 85° CW

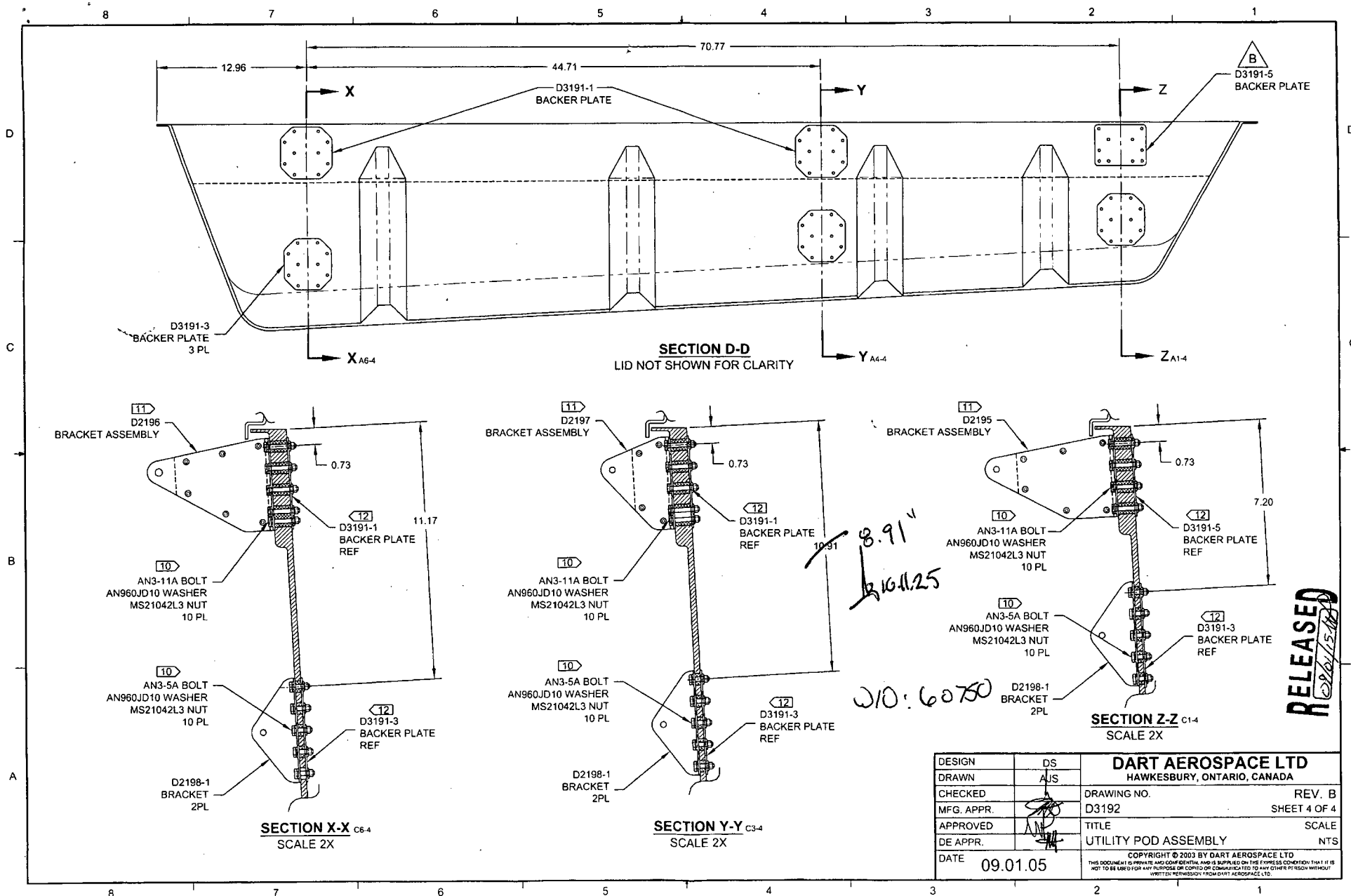


D3192-1 HINGE
(MAKE FROM D2569)

W10' 60750

RELEASED
09/01/15

DESIGN	DS	DART AEROSPACE LTD	
DRAWN	AJS	HAWKESBURY, ONTARIO, CANADA	
CHECKED		DRAWING NO.	REV. B
MFG. APPR.		D3192	SHEET 3 OF 4
APPROVED		TITLE	SCALE
DE APPR.		UTILITY POD ASSEMBLY	NTS
DATE	09.01.05	COPYRIGHT © 2003 BY DART AEROSPACE LTD THIS DOCUMENT IS PRIVATE AND CONFIDENTIAL AND IS SUPPLIED ON THE EXPRESS CONDITION THAT IT IS NOT TO BE USED FOR ANY PURPOSE OR COPIED OR COMMUNICATED TO ANY OTHER PERSON WITHOUT WRITTEN PERMISSION FROM DART AEROSPACE LTD.	





Delastek inc.
2699 5e avenue
Local 14, Porte -A-
Grand-Mère, Québec G9T 5K7
Can ** Fax (819) 533-3494 **

PACKING SLIP CERTIFICATE OF COMPLIANCE

Invoice #	35843
Customer #	DART US

Telephone: (819) 533-5788
Warehouse: MAIN

Bill to:

DART AEROSPACE LTD
1270, Aberdeen Street
Hawksbury, Ontario K6A 1K7
Canada

Ship to:

DART AEROSPACE LTD
1270, Aberdeen Street
Hawksbury, Ontario K6A 1K7
Canada

Telephone: 613-632-5200
Contact: Linda Lacelle

Ship via		F.O.B.		Terms		Salesperson	
Puro Collect		Origin		Net 30 days USA		Claude Lessard, ext. 233	
Ship date	Order Date	Our PO #	Order by		Your PO #	GST/PST #	
15/11/2010	03/08/2010	14833	Chantal Lavoie		PO12303		
Order Qty	B.O. Qty	Current Ship.	Item #	Item Description			
1	0	1	DKC134-0026	Line 2 D2200-1 UTILITY POD LID (212) B60750 U de M : Each DWG: D2200 REV. B <div>No. sérieNo. lot</div> <div>B6075027822</div>			
1	0	1	DKC134-0027	Line 4 D2200-3 Utility Pod Base (212) B60750 U de M : Each DWG D2200 REV. B Réf.: DK-362 <div>No. sérieNo. lot</div> <div>B6075027823</div>			

Swlu/29

It is hereby certified that all materials, process and finished items were controlled and tested in accordance with the requirements of the purchase order and applicable specifications. All such records are on file at our plant and available for review upon request.

☒ Cust. ☐ Adm. ☐ Quality ☐ Ship.

Accepted by:


[Signature]
Quality department AQ-357



Date: Jeudi, 2010-08-05 08:16:35
 Auteur: Karine Bedard

Feuille de Procédé

 DELASTEK
 39

Client	: DART US DART AEROSPACE LTD	Nom Dessin	: D2200-3 UTILITY POD BASE (212)
Numéro Job	: 27823	Numéro Article	: DKC134-0027
Numéro Soumission	: 3928	Numéro Dessin	: 2200
Numéro B.A.	:	Projet Numéro	: DK-134
Cette fois	: 2010-08-05 No. B.V. :	Révision dessin	: B
Prsht Rev.	: NC	Matériel	: Composite
Prem. fois	: - - Type :	Date Dûe	: 2010-08-12
Job précédente	: 27821	Qté:	1 Udm: UNITE
Écrit par	: 		
Vérifié & Approuvé par	: _____		
Commentaires	: N° de pièce Client: 2200-3		

B 60750



 Process Sheet Rév.: 01 Enlever les items AMB0305 et AMB0326
 (correction d'erreur)

Produit additionnel

Numéro Job:



# Séq.:	Machine ou Opération:	Description :
---------	-----------------------	---------------

1.0	AC0085	FREKOTE 3,78L 44-NC
-----	--------	---------------------

Commentair Qty.: 0.05 UNITE(s)/Unit Total : 0.05 UNITE(s)

2.0	PREP-GENERAL	Préparation du matériel
-----	--------------	-------------------------



Commentair Setup: 0.00Hrs/ Run: 15.0000Min Total Run : 0.2500Hrs

 Faire la préparation du moule # DT8001 du " UTILITY POD (212) - BASE " à l'aide de Frekote 44NC, et
 laisser sécher pendant 3 heures.

 Date: 5/10/10 Sceau:  Temps Début: _____ Temps Fin: _____

3.0	AMB0350	Gel Coat Blanc N° Gel 944W005
-----	---------	-------------------------------

Commentair Qty.: 0.500 KILOGRAMME(s)/Unit Total : 0.500 KILOGRAMME(s)

Gel Coat Blanc N° Gel 944W005

N° de Lot: 1-28089-1 et 1-28605-1

4.0	AMB0286	Catalyst N° DDM-9
-----	---------	-------------------

Commentair Qty.: 0.0800 GALLON(s)/Unit Total : 0.0800 GALLON(s)

Catalyst N° DDM-9

N° de Lot: 1-22176-1

5.0	AC0747	Acetone
-----	--------	---------

Commentair Qty.: 0.010 KILOGRAMME(s)/Unit Total : 0.010 KILOGRAMME(s)

6.0	PREP-GENERAL	Préparation du matériel
-----	--------------	-------------------------



Commentair Setup: 0.00Hrs/ Run: 15.0000Min Total Run : 0.2500Hrs

 Préparer le mélange de Gel Coat selon les quantités requise, Mix ratio 2% de catalyst DDM-9, 10%
 d'acétone par quantité de résine 944W005.

 Date: 5/10/10 Sceau:  Temps Début: _____ Temps Fin: _____

Date: Jeudi, 2010-08-05 08:16:35
Utilisateur: Karine Bedard

Feuille de Procédé

Client: DART US DART AEROSPACE LTD
Numéro Job: 27823

Nom Dessin: D2200-3 UTILITY POD BASE (212)
Numéro Article: DKC134-0027

Numéro Job:




Séq.: Machine ou Opération: Description :

7.0 GEL COAT Application du Gel Coat



Commentair Setup: 0.00Hrs/ Run: 20.0000Min Total Run : 0.3333Hrs

À l'aide d'un fusil à peinture, appliquer une couche de .015" à .020" de Gel Coat sur le moule du " UTILITY POD (212) - BASE " et laisser sécher pendant minimum 12 heures, mais ne pas excéder 24 heures avant de faire le laminage.

Date: 5/10/10 Sceau:  Temps Début: Temps Fin:

8.0 AMB0214 9.7 oz Weave "S" glass #FG-778150-125Y Volan Finish

Commentair Qty.: 20.0 VERGE(s)/Unit Total : 20.0 VERGE(s)

9.7 oz Weave "S" glass #FG-778150-125Y Volan Finish N° de Lot: 1-26697-1

9.0 AAC1608 5oz plain weave Kevlar 50" wide roll

Commentair Qty.: 14.00 VERGE(s)/Unit Total : 14.00 VERGE(s)

5oz plain weave Kevlar 50" wide roll N° de Lot: 1-6904-1

10.0 AMB0349 Fiberglass 12 oz Unidirectional

Commentair Qty.: 3.00 VERGE(s)/Unit Total : 3.00 VERGE(s)

Fiberglass 12 oz Unidirectional N° de Lot: 1-22549-1

11.0 PREP-GENERAL Préparation du matériel



Commentair Setup: 0.00Hrs/ Run: 60.0000Min Total Run : 1.0000Hrs

Tailler le matériel suivant selon les dimensions requises :

Fibre 9.7 oz, deux bandes servants à couvrir le fond du moule.

Fibre 9.7 oz, quatre bandes servants à couvrir les deux bouts en pentes.

Fibre 9.7 oz, quatre bandes servants à couvrir les deux cotés du moule.

Fibre Kevlar 5 oz, une bande servant à couvrir le fond du moule

Fibre Kevlar 5 oz, deux bandes servants à couvrir les deux bouts en pentes.

Fibre Kevlar 5 oz, deux bandes servants à couvrir les deux cotés du moule.

Fibre unidirectionnel 12 oz, deux bandes servant à couvrir les deux cotés supérieur du moule selon le sketch de Dart reçu le 21/5/03.

Date: 5/10/10 Sceau:  Temps Début: Temps Fin:

12.0 AC0883 Tissu à délaminer Release ply B

Commentair Qty.: 21.87 VERGE(s)/Unit Total : 21.87 VERGE(s)

13.0 AC0884 Wrighton 5200 Bleu P3

Commentair Qty.: 23.92 VERGE(s)/Unit Total : 23.92 VERGE(s)

Date: Jeudi, 2010-08-05 08:16:35
Utilisateur: Karine Bedard

Feuille de Procédé

Client: DART US DART AEROSPACE LTD

Nom Dessin: D2200-3 UTILITY POD BASE (212)

Numéro Job: 27823

Numéro Article: DKC134-0027

Numéro Job:



# Séq.:	Machine ou Opération:	Description :
---------	-----------------------	---------------

14.0	AC0885	Feutre de drainage N° Airweave N 10
------	--------	-------------------------------------

Commentair Qty.: 20.00 VERGE(s)/Unit Total : 20.00 VERGE(s)

15.0	AC0886	Ruban à gommer jaune #: T/AT-200Y
------	--------	-----------------------------------

Commentair Qty.: 3.0000 ROULEAU(s)/Unit Total : 3.0000 ROULEAU(s)

16.0	AC0943	Stretchlon 200 poche à vide Vert
------	--------	----------------------------------

Commentair Qty.: 20.00 PIED(s)/Unit Total : 20.00 PIED(s)

17.0	PREP-GENERAL	Préparation du matériel
------	--------------	-------------------------



Commentair Setup: 0.00Hrs/ Run: 20.0000Min Total Run : 0.3333Hrs

Tissu à délaminer 1.5M de large
Film Durisol Perforé P-3
Feutre drainage
Ruban à gommer jaune
Poche à vide Vert

Date: 3-21-10 Sceau:  Temps Début: _____ Temps Fin: _____

18.0	AMB0286	Catalyst N° DDM-9
------	---------	-------------------

Commentair Qty.: 0.0600 GALLON(s)/Unit Total : 0.0600 GALLON(s)

Catalyst N° DDM-9 N° de Lot: 1-22176-1

19.0	AMB0212	Résine (411B7530) 411-350 promo. 75min.
------	---------	---

Commentair Qty.: 1.500 KILOGRAMME(s)/Unit Total : 1.500 KILOGRAMME(s)

Résine (411B7530) 411-350 promo. 75min N° de Lot: 1-28564-1

20.0	PREP-GENERAL	Préparation du matériel
------	--------------	-------------------------



Commentair Setup: 0.00Hrs/ Run: 0.0000Min Total Run : 0.0000Hrs

Préparer le mélange de Résine selon les quantités requise, Mix ratio 2% de catalyst DDM-9 par quantité de résine 411-350.

Date: 5-10-10 Sceau:  Temps Début: _____ Temps Fin: _____

21.0	LAMINAGE	Faire le laminage
------	----------	-------------------



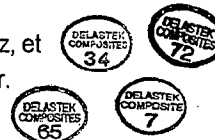
Commentair Setup: 0.00Hrs/ Run: 270.0000Min Total Run : 4.5000Hrs

À l'aide d'un rouleau à peinture dia. 2", appliquer une bonne couche de résine 411-350 sur toute les surfaces du moule, Laminer le premier pli de 9.7 oz.

Recommencer la même étape pour le deuxième pli de 9.7 oz, encore une fois pour le pli de Kevlar 5 oz, et une dernière fois pour les deux bandes de 12 oz unidirectionnel mais seulement sur les cotés supérieur.

Date: 5-10-10 Sceau:    A.M. Temps Début: _____ Temps Fin: _____

18/10/10



Date: Jeudi, 2010-08-05 08:16:35
Utilisateur: Karine Bedard

Feuille de Procédé

Client: DART US DART AEROSPACE LTD

Nom Dessin: D2200-3 UTILITY POD BASE (212)

Numéro Job: 27823

Numéro Article: DKC134-0027

Numéro Job:



Séq.: Machine ou Opération: Description :

22.0

BAGGING

Faire le bagging sur la pièce



Commentair Setup: 0.00Hrs/ Run: 30.0000Min Total Run : 0.5000Hrs

Appliquer la poche à vide selon IG0012 sur le moule en faisant bien attention qu'il n'y ai pas de fuite, et laisser sécher pendant 12 heures minimum.

Date: 5-10-10 Sceau: 7 34 65 18/10/10 11.M. Temps Début: Temps Fin:



23.0

AAC1398

N° Demilec B352-0/A100-4, Pourable Rigid Foam

Commentair Qty.: 0.016 KIT(s)/Unit Total : 0.016 KIT(s)

N° Demilec B352-0/A100-4, Pourable Rigid Foam

N° de Lot: 1-22075-1

24.0

ASSEMBLAGE

Assemblage mécanique



Commentair Setup: 0.00Hrs/ Run: 15.0000Min Total Run : 0.2500Hrs

Mesurer pour chaque rainure 100 g de partie A de Demilec et 100 g de partie B de Demilec. Bien mélanger les deux produits et couler doucement dans les rainures.

Laisser durcir 1 heure puis tailler pour égaliser la mousse avec le fond de la pièce.

Date: 19-10-10 Sceau: 7 34 65 Temps Début: Temps Fin:



25.0

AMB0375

ATC core-cell A500 plain 4'x8' 3/8" thick

Commentair Qty.: 1.000 FEUILLE(s)/Unit Total : 1.000 FEUILLE(s)

ATC core-cell A500 plain 4'x8' 3/8" thick

N° de Lot: 1-28190-1

26.0

TAILLAGE

Faire le taillage du matériel



Commentair Setup: 0.00Hrs/ Run: 60.0000Min Total Run : 1.0000Hrs

Tailler le Foam Core A-500 3/8" tel de décrit sur le dessin D2200

Date: 20/10/10 Sceau: 34 7 Temps Début: Temps Fin:



27.0

AAC1611

Polybond B46F

Commentair Qty.: 1.000 KIT(s)/Unit Total : 1.000 KIT(s)

Polybond B46F

N° de Lot: 1-26580-1

28.0

ASSEMBLAGE

Assemblage mécanique



Commentair Setup: 0.00Hrs/ Run: 45.0000Min Total Run : 0.7500Hrs

Coller le foam Core A-500 3/8" de chaque coté de la pièce sur la partie supérieure tel de décrit sur le dessin D2200 en utilisant du Polybond B46F.

Date: Jeudi, 2010-08-05 08:16:35
Utilisateur: Karine Bedard

Feuille de Procédé

Client: DART US DART AEROSPACE LTD

Nom Dessin: D2200-3 UTILITY POD BASE (212)

Numéro Job: 27823

Numéro Article: DKC134-0027

Numéro Job:



Séq.:

Machine ou Opération:

Description :

Date: 20/10/10 Sceau: 34 Temps Début: Temps Fin:

29.0 AMB0212

Résine (411B7530) 411-350 promo. 75min.

Commentair Qty.: 1.500 KILOGRAMME(s)/Unit Total : 1.500 KILOGRAMME(s)

Résine (411B7530) 411-350 promo. 75min.

N° de Lot: 1-28564-1

30.0 AMB0286

Catalyst N° DDM-9

Commentair Qty.: 0.0510 GALLON(s)/Unit Total : 0.0510 GALLON(s)

Catalyst N° DDM-9

N° de Lot: 1-22176-1

31.0

LAMINAGE

Faire le laminage



Commentair Setup: 0.00Hrs/ Run: 60.0000Min Total Run : 1.0000Hrs

Tailler deux bandes de 7" de large de Fibre unidirectionnel 12 oz pour couvrir le core tel que décrit sur le dessin D2200

Préparer le mélange de Résine selon les quantités requise, Mix ratio 2% de catalyst DDM-9, par quantité de résine 411-350.

À l'aide d'un rouleau à peinture dia. 2", appliquer une bonne couche de résine 411-350 sur toute les surfaces des core. Laminer la bande de Fibre unidirectionnel 12 oz.

Date: 21/10/10 Sceau: 7 Temps Début: Temps Fin:

32.0

ASSEMBLAGE

Assemblage mécanique



Commentair Setup: 0.00Hrs/ Run: 60.0000Min Total Run : 1.0000Hrs

Tailler le foam core A-500 3/8" pour former les 4 sections transversales. Utiliser un " heat gun " pour former le core. #LOT 1-7106-1

Laminer chacune des sections de core tel de décrit sur le dessin D2200 en utilisant du Polybond B46F.

Date: 29-10-10 Sceau: 34 Temps Début: Temps Fin:

33.0

AMB0212

Résine (411B7530) 411-350 promo. 75min.

Commentair Qty.: 1.500 KILOGRAMME(s)/Unit Total : 1.500 KILOGRAMME(s)

Résine (411B7530) 411-350 promo. 75min.

N° de Lot: 1-28564-1

1-28751-1

34.0

LAMINAGE

Faire le laminage



Commentair Setup: 0.00Hrs/ Run: 270.0000Min Total Run : 4.5000Hrs

Sur chacune des sections transversales de core, laminer une bande de 12oz unidirectionnel

À l'aide d'un rouleau à peinture dia. 2", appliquer une bonne couche de résine 411-350 sur toute les surfaces de la pièce. Laminer le premier pli de 5 oz Kevlar

Date: Jeudi, 2010-08-05 08:16:35
Utilisateur: Karine Bedard

Feuille de Procédé

Client: DART US DART AEROSPACE LTD
Numéro Job: 27823

Nom Dessin: D2200-3 UTILITY POD BASE (212)
Numéro Article: DKC134-0027

Numéro Job:



Séq.: Machine ou Opération: Description :

Recommencer la même étape pour le deuxième pli de Kevlar 5 oz

Recommencer la même étape pour le pli de 9.7 oz 7781 S-2.

Date: 2/11/10 Sceau: 34 Temps Début: 65 Temps Fin: 7

35.0

BAGGING

Faire le bagging sur la pièce



Commentair Setup: 0.00Hrs/ Run: 30.0000Min Total Run : 0.5000Hrs

Appliquer la poche à vide selon IG0012 sur le moule en faisant bien attention qu'il n'y ai pas de fuite, et laisser sécher pendant 12 heures minimum.

Date: 2/11/10 Sceau: 34 Temps Début: 65 Temps Fin: 7

36.0

DÉMOULAGE

Démoulage de la pièce



Commentair Setup: 0.00Hrs/ Run: 15.0000Min Total Run : 0.2500Hrs

Démouler la pièce

Inspecter la pièce avec le dessin D2200.

Date: 9-11-10 Sceau: 34 Temps Début: 65 Temps Fin: 7

37.0

TRIMAGE

Trimage / Rivetage



Commentair Setup: 0.00Hrs/ Run: 45.0000Min Total Run : 0.7500Hrs

Effectuer le taillage du contour de la pièce selon le dessin D2200

Réparer toutes les imperfections à l'intérieur de la pièce à l'aide du Sikken Polysoft

Date: 9-11-10 Sceau: 34 Temps Début: 65 Temps Fin: 7

38.0

AAC1021

Dupont Primer N° 7704S

Commentair Qty.: 0.5000 UNITE(s)/Unit Total : 0.5000 UNITE(s)

Dupont Primer N° 7704S

N° de Lot: 1-26804-3

39.0

AAC1101

N° 7775S, Dupont Activator - Reducer Chromabase

Commentair Qty.: 0.5000 UNITE(s)/Unit Total : 0.5000 UNITE(s)

N° 7775S, Dupont Activator - Reducer Chromabase

N° de Lot: 2-27790-3

Date: Jeudi, 2010-08-05 08:16:35
Utilisateur: Karine Bedard

Feuille de Procédé

Client: DART US DART AEROSPACE LTD
Numéro Job: 27823

Nom Dessin: D2200-3 UTILITY POD BASE (212)
Numéro Article: DKC134-0027

Numéro Job:



Séq.: Machine ou Opération: Description :

40.0 PRIMER Application primer



*

Commentair Setup: 0.00Hrs/ Run: 0.0000Min Total Run : 0.0000Hrs

Appliquer le primer selon I.G. 0008

Quantité: 1 Date: 10-11-10 Sceau: 35

Voir
Vendu

41.0 INSPEC FINAL Inspection finale



Commentair Setup: 0.00Hrs/ Run: 15.0000Min Total Run : 0.2500Hrs

Inspection finale par le département de la qualité (Visuelle) et selon le dessin D2200.

Date: 15 nov. 10 Sceau: 35 Initiales: IV



B.C.
5/10/2010

42.0 EMBALLAGE Emballage & Entreposage

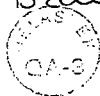


Commentair Setup: 0.00Hrs/ Run: 0.0000Min Total Run : 0.0000Hrs

Emballage et Entreposage de la pièces de façon adéquate.

Quantité: 1 Date: 15/11/10 Sceau: 35

Beaucoup de "pico" dans le moule qui se reflètent sur la pièce
15 nov. 10
IV



Date: Jeudi, 2010-08-05 08:16:15
Utilisateur: Karine Bedard

Feuille de Procédé

Client : DART US DART AEROSPACE LTD

Numéro Job : 27822

Numéro Soumission : 3929

Numéro B.A. :

Cette fois : 2010-08-05 No. B.V. :

Prsht Rev. : NC

Prem. fois : - - Type :

Job précédente : 27820

Écrit par : 

Vérifié & Approuvé par :

Commentaires : N° de pièce Client: 2200-1

Nom Dessin : D2200-1UTILITY POD LID (212)

Numéro Article : DKC134-0026

Numéro Dessin : 2200

Projet Numéro : DKC134

Révision dessin : B

Matériel : Composite

Date Dûe : 2010-08-12

Qté: 1 Udm: UNITE

B 60750

Process Sheet Rév.: 00 Création du premier basé sur la Rév.: 10
De DKC

Produit additionnel

Numéro Job:



Séq.: Machine ou Opération: Description :

1.0 AC0085 FREKOTE 3,78L 44-NC

Commentair Qty.: 0.50 UNITE(s)/Unit Total : 0.50 UNITE(s)

2.0 PREP-GENERAL Préparation du matériel



Commentair Setup: 0.00Hrs/ Run: 15.0000Min Total Run : 0.2500Hrs

Faire la préparation du moule N° DT8007 en appliquant une couche de Freekote 44NC et ensuite laisser sécher pendant 3 heures avant de passer à l'étape suivante.

Date: 24/08/10 Sceau:  Temps Début: _____ Temps Fin: _____

3.0 AMB0350 Gel Coat Blanc N° Gel 944W005

Commentair Qty.: 0.250 KILOGRAMME(s)/Unit Total : 0.250 KILOGRAMME(s)

Gel Coat Blanc N° Gel 944W005

N° de Lot: 1-21878-2 et 1-28089-1

4.0 AMB0286 Catalyst N° DDM-9

Commentair Qty.: 0.0800 GALLON(s)/Unit Total : 0.0800 GALLON(s)

Catalyst N° DDM-9

N° de Lot: 1-22176-1

5.0 AC0747 Acetone

Commentair Qty.: 0.010 KILOGRAMME(s)/Unit Total : 0.010 KILOGRAMME(s)

6.0 PREP-GENERAL Préparation du matériel



Commentair Setup: 0.00Hrs/ Run: 15.0000Min Total Run : 0.2500Hrs

Faire la préparation du matériel :

Dans une quantité de 4 litres de Gel Coat N° 944W005 ajouter 2% de Catalyst N° DDM-9 et diluer à l'aide de 10% D'acétone.

Date: Jeudi, 2010-08-05 08:16:16
Utilisateur: Karine Bedard

Feuille de Procédé

Client: DART US DART AEROSPACE LTD
Numéro Job: 27822

Nom Dessin: D2200-1UTILITY POD LID (212)
Numéro Article: DKC134-0026

Numéro Job:



Séq.:

Machine ou Opération:

Description :

Date: 24/06/10



Temps Début: _____

Temps Fin: _____

7.0

GEL COAT

Application du Gel Coat



Commentair Setup: 0.00Hrs/ Run: 15.0000Min Total Run : 0.2500Hrs

À l'aide d'un fusil à peinture appliquer une couche entre 15 et 20 millièmes de Gel Coat sur le moule N° DT8007 et laisser sécher pendant un minimum de 12 heures avant de faire le lay-up, mais ne pas dépasser 24 heures de séchage selon l'instruction de travail N° Tec-70.

Note: Le gel coat ne doit contenir aucun "airdry" ni aucune cire. Et le temp de séchage est important afin d'éviter d'avoir des défauts de surface, et afin d'éviter que le tissu ne vienne marquer au travers du Gel Coat ainsi que d'éviter d'avoir un rétrécissement.

Autocontrôle de fabrication. (Visuel du Gel Coat)

Date: 24/06/10



Temps Début: _____

Temps Fin: _____

8.0

AMB0214

9.7 oz Weave "S" glass #FG-778150-125Y Volan Finish

Commentair Qty.: 12.0 VERGE(s)/Unit Total : 12.0 VERGE(s)

9.7 oz Weave "S" glass #FG-778150-125Y Volan Finish

N° de Lot: 1-26697-1

9.0

AAC1608

5oz plain weave Kevlar 50" wide roll

Commentair Qty.: 8.00 VERGE(s)/Unit Total : 8.00 VERGE(s)

5oz plain weave Kevlar 50" wide roll

N° de Lot: 1-6904-1

10.0

AC0883

Tissu à délayer Release ply B

Commentair Qty.: 8.75 VERGE(s)/Unit Total : 8.75 VERGE(s)

11.0

AC0884

Wrightlon 5200 Bleu P3

Commentair Qty.: 9.57 VERGE(s)/Unit Total : 9.57 VERGE(s)

12.0

AC0085

FREKOTE 3,78L 44-NC

Commentair Qty.: 8.00 UNITE(s)/Unit Total : 8.00 UNITE(s)

13.0

AC0943

Stretchlon 200 poche à vide Vert

Commentair Qty.: 8.00 PIED(s)/Unit Total : 8.00 PIED(s)

14.0

AC0886

Ruban à gommer jaune #: T/AT-200Y

Commentair Qty.: 3.0000 ROULEAU(s)/Unit Total : 3.0000 ROULEAU(s)

15.0

PREP-GENERAL

Préparation du matériel



Commentair Setup: 0.00Hrs/ Run: 30.0000Min Total Run : 0.5000Hrs

Faire le taillage du matériel selon les Dimensions requises:

Un morceau pour recouvrir le fond du moule N° DT8007.

Deux morceaux pour couvrir les extrémités du moule N° DT8007.

Date: Jeudi, 2010-08-05 08:16:16
Utilisateur: Karine Bedard

Feuille de Procédé

Client: DART US DART AEROSPACE LTD
Numéro Job: 27822

Nom Dessin: D2200-1UTILITY POD LID (212)
Numéro Article: DKC134-0026

Numéro Job:



Séq.: Machine ou Opération: Description :

Deux morceaux pour recouvrir les cotés du moule N° DT8007.

Faire cette opération pour les trois plis de 9 oz ainsi que pour les deux plis de 5 oz de Kevlar.

Tailler le matériel nécessaire pour la poche à vide (Faire 3 kits car il y aura trois baggings différents lors de la fabrication de cette pièce):

Peel Ply
Film Durisol P-3
Feutre de drainage
Stretchlon 200

Coller une bande de ruban jaune tout le tour du Stretchlon 200, plier les différentes composantes des poches à vide et entreposer en attente des opérations de bagging.

Date: 16/08/10 Sceau: Temps Début: _____ Temps Fin: _____

16.0 AMB0212 Résine (411B7530) 411-350 promo. 75min.

Commentair Qty.: 1.500 KILOGRAMME(s)/Unit Total : 1.500 KILOGRAMME(s)
Résine (411B7530) 411-350 promo. 75min. N° de Lot: 1-26177-1

17.0 AMB0286 Catalyst N° DDM-9

Commentair Qty.: 0.0510 GALLON(s)/Unit Total : 0.0510 GALLON(s)
Catalyst N° DDM-9 N° de Lot: 1-22176-1

18.0 PREP-GENERAL Préparation du matériel



Commentair Setup: 0.00Hrs/ Run: 15.0000Min Total Run : 0.2500Hrs

Mélanger la quantité de résine désirée pour le laminage des trois premier plis du Pod Lid : 2% de catalyst DDM-9 par quantité de résine Derakane 411-350 Promoté N° RV411B3020.

Date: 25/08/10 Sceau: Temps Début: _____ Temps Fin: _____

19.0 LAMINAGE Faire le laminage



Commentair Setup: 0.00Hrs/ Run: 12.0000Min Total Run : 0.2000Hrs

Faire le laminage des trois premiers plis de tissu (2 plis de 9 oz et 1 pli de 5 oz Kevlar) de la façon suivante:

Recouvrir toute la surface du moule N° DT8007 à l'aide de de résine Derakane 411-350 Promoté N° RV411B3020, ensuite venir laminer un pli de 9 oz dans le fond du moule, suivre avec les deux extrémités et terminer avec les deux cotés. (Ajouter de la résine au besoin)

Recommencer pour les deux autres plis (un pli de 9 oz et un pli de 5 oz Kevlar)

Date: 25/08/10 Sceau: Temps Début: _____ Temps Fin: _____

Date: Jeudi, 2010-08-05 08:16:16
Utilisateur: Karine Bedard

Feuille de Procédé

Client: DART US DART AEROSPACE LTD
Numéro Job: 27822

Nom Dessin: D2200-UTILITY POD LID (212)
Numéro Article: DKC134-0026

Numéro Job:



Séq.: Machine ou Opération: Description :

20.0 BAGGING Faire le bagging sur la pièce



Commentair Setup: 0.00Hrs/ Run: 20.0000Min Total Run : 0.3333Hrs

Faire la poche à vide sur le moule N° DT8007, assurez vous qu'il n'y aie aucunes pertes de vacuum.

Laisser sécher jusqu'au lendemain

Date: 25/08/10 Sceau: Temps Début: Temps Fin:

21.0 DKC134-0065 N° D2200-7 Foam Core (Utility Pod Lid)

Commentair Qty.: 1 UNITE(s)/Unit Total : 1 UNITE(s)
N° D2200-7 Foam Core (Utility Pod Lid) N° de Lob: 27966

22.0 AAC1611 Polybond B46F

Commentair Qty.: 1.000 KIT(s)/Unit Total : 1.000 KIT(s)
Polybond B46F N° de Lot: 1-26580-1

23.0 ASSEMBLAGE Assemblage mécanique



Commentair Setup: 0.00Hrs/ Run: 30.0000Min Total Run : 0.5000Hrs

À l'aide d'une spatule, appliquer une couche Polybond à l'endos du Foam Core N° DKC134-0065 et positionner le foam Core dans le moule selon le dessin. Laisser déborder le Polybond autour du core. Enlever le surplus en faisant un joint de finition autour du core.

Ajouter du poids sur le core pour faciliter le collage.

Laisser durcir 2 heures avant de manipuler.

Date: 26/08/10 Sceau: Temps Début: Temps Fin:

24.0 AMB0212 Résine (411B7530) 411-350 promo. 75min.

Commentair Qty.: 1.500 KILOGRAMME(s)/Unit Total : 1.500 KILOGRAMME(s)
Résine (411B7530) 411-350 promo. 75min. N° de Lot: 1-28564-1

25.0 AMB0286 Catalyst N° DDM-9

Commentair Qty.: 0.0510 GALLON(s)/Unit Total : 0.0510 GALLON(s)
Catalyst N° DDM-9 N° de Lot: 1-22176-1

26.0 PREP-GENERAL Préparation du matériel



Commentair Setup: 0.00Hrs/ Run: 15.0000Min Total Run : 0.2500Hrs

Mélanger la quantité de résine désirée pour le laminage des deux derniers plis du Pod Base: 2% de catalyst DDM-9 par quantité de résine Derakane 411-350 Promoté N° RV411B3020.

Date: 28/08/10 Sceau: Temps Début: Temps Fin:

Date: Jeudi, 2010-08-05 08:16:16
Utilisateur: Karine Bedard

Feuille de Procédé

Client: DART US DART AEROSPACE LTD
Numéro Job: 27822

Nom Dessin: D2200-1UTILITY POD LID (212)
Numéro Article: DKC134-0026

Numéro Job:



# Séq.:	Machine ou Opération:	Description :
---------	-----------------------	---------------

27.0	LAMINAGE	Faire le laminage
------	----------	-------------------



Commentair Setup: 0.00Hrs/ Run: 120.0000Min Total Run : 2.0000Hrs

Faire le laminage des deux dernier plis de tissu (1 plis de 5 oz Kevlar et 1 pli de 9 oz) de la façon suivante:

Recouvrir toute la surface du moule N° DT8007 à l'aide de de résine Derakane 411-350 Promoté N° RV411B3020, ensuite venir laminer un pli de 5 oz Kevlar dans le fond du moule, suivre avec les deux extrémités et terminer avec les deux cotés. (Ajouter de la résine au besoin)

Recommencer pour le dernier plis. (un pli de 8 oz)

Date: 18/10/10 Sceau:  Temps Début:  Temps Fin: 

28.0	BAGGING	Faire le bagging sur la pièce
------	---------	-------------------------------



Commentair Setup: 0.00Hrs/ Run: 20.0000Min Total Run : 0.3333Hrs

Faire la poche à vide sur le moule N° DT8007, assurez vous qu'il n'y aie aucunes pertes de vacuum.

Laisser sécher jusqu'au lendemain.

Date: 18/10/10 Sceau:  Temps Début:  Temps Fin: 




29.0	DÉMOULAGE	Démoulage de la pièce
------	-----------	-----------------------



Commentair Setup: 0.00Hrs/ Run: 10.0000Min Total Run : 0.1667Hrs

Faire le démoulage du l'Utility Pod Lid en faisant bien attention de ne pas endommager la pièce.

Autocontrôle de la qualité du laminage en frappant légèrement sur toute la surface du Pod à l'aide du manche d'un tournevis.

Date: 20/10/10 Sceau:  Temps Début:  Temps Fin: 

30.0	FINITION	Finition Générale
------	----------	-------------------



Commentair Setup: 0.00Hrs/ Run: 30.0000Min Total Run : 0.5000Hrs

Sabler légèrement toute la surface intérieur du pod à l'aide de papier sablé grit 120.

Vérifier la surface intérieur du pod et injecter à l'aide d'une seringue munit d'une aiguille de la résine au endroit où il y a des bulles d'air.

Date: 5-11-10 Sceau:  Temps Début:  Temps Fin: 

Date: Jeudi, 2010-08-05 08:16:16
Utilisateur: Karine Bedard

Feuille de Procédé

Client: DART US DART AEROSPACE LTD
Numéro Job: 27822

Nom Dessin: D2200-1UTILITY POD LID (212)
Numéro Article: DKC134-0026

Numéro Job:



# Séq.:	Machine ou Opération:	Description :
---------	-----------------------	---------------


31.0	TRIMAGE	Trimage / Rivetage
------	---------	--------------------



Commentair Setup: 0.00Hrs/ Run: 30.0000Min Total Run : 0.5000Hrs

Faire le trimage du Pod Lid selon le dessin Page 2 de 5 Détail B

Autocontrôle du trimage du pod.

Date: 20/10/10 Sceau:  Temps Début: _____ Temps Fin: _____

32.0	AAC1021	Dupont Primer N° 7704S
------	---------	------------------------

Commentair Qty.: 0.5000 UNITE(s)/Unit Total : 0.5000 UNITE(s)
Dupont Primer N° 7704S N° de Lot: 1-28050-2

33.0	AAC1101	N° 7775S, Dupont Activator - Reducer Chromabase
------	---------	---


Commentair Qty.: 0.5000 UNITE(s)/Unit Total : 0.5000 UNITE(s)
N° 7775S, Dupont Activator - Reducer Chromabase N° de Lot: 2-27790-3

34.0	PRIMER	Application primer
------	--------	--------------------



Commentair Setup: 0.00Hrs/ Run: 0.0000Min Total Run : 0.0000Hrs

Appliquer le primer selon I.G. 0008

Quantité: 1 Date: 25-10-10 Sceau: 

35.0	INSPEC FINAL	Inspection finale
------	--------------	-------------------



Commentair Setup: 0.00Hrs/ Run: 10.0000Min Total Run : 0.1667Hrs

Faire l'inspection dimensionnelle et visuelle de la pièce selon le dessin D2200.

Date: 2 nov 10 Sceau:  Initiales: TL

36.0	EMBALLAGE	Emballage & Entreposage
------	-----------	-------------------------



Commentair Setup: 0.00Hrs/ Run: 0.0000Min Total Run : 0.0000Hrs

Emballage et Entreposage de la pièces de façon adéquate.

Quantité: 1 Date: 15/11/10 Sceau: ML

*
Voi

Vous

 0. L
5/10/2010

Chris Provencal

From: David Shepherd <dshepherd@dartaero.com>
Sent: October 19, 2010 5:10 PM
To: 'Chris Provencal'
Cc: 'Mike Petsche'; 'L Lacelle'; 'Bill Beckett'
Subject: RE: NCR D212-601-042

Chris,

As discussed, the proposal to use the 1" hinge seems reasonable. Please confirm that the 1" hinge is the same type as the 0.75" hinge called out on the drawing. I wouldn't bother with a DSI in this case. I would just record it as a deviation on the work order. Please send me a couple of pictures once the pod has been modified.

Bill/Linda,

Although the flange width is dimensioned as 0.75" (typ), Chris has verified that the pod is between 0.25" and 0.50" narrower than specified on the drawing. We should be notifying Delastek that we are fighting hard to salvage a utility pod that has not been manufactured per dwg. How is Delastek going to compensate us for this???

David

From: Chris Provencal [mailto:cprovencal@dartaero.com]
Sent: Monday, October 18, 2010 11:48 AM
To: David Shepherd
Cc: 'Mike Petsche'
Subject: NCR D212-601-042

David,

One D2200-3 Base, the flanges are all about 1/8" too narrow (about 0.63" instead of 0.75" wide). They located and drilled the holes for the hinges, positioning the lid correctly on that side, meaning the amount of overlap on the other side is about 0.25" less. I've attached a picture, looking up at the outboard edge. It shows a D-seal installed on the inboard edge of the lid, with only half the d-seal (about 0.325" overlap) being covered. I don't think that's acceptable as-is.

One option is to build up the edge on the outboard side, that would take about 3 days of work.

Russ suggesting installing a 1" wide hinge, which could allow the lid to be installed further inboard. This would affect the replacement parts for this one pod, ideally requiring a DSI.

What do you think?

-Chris

No virus found in this incoming message.

Checked by AVG - www.avg.com

Version: 8.5.448 / Virus Database: 271.1.1/3198 - Release Date: 10/15/10 06:34:00